モデル **640** シリーズ インジケータ

モデル **640XL**

モデル **640M**

モデル **640**

*モデル **640***

ユーザー取扱説明書

日本語

AWT35-500256 Issue AA　　*2008 年 2 月*

重要

機器のプログラミングまたは構成は、必ず関連の規格および法規のすべてに準拠する形で行ってください。本マニュアルの掲示例には、一般状況では規格に適応していない場合もあります。

適合宣言

アメリカ合衆国

本機は、FCC 規則第 15 章に定められたクラス A デジタル機器に関する規制要件に従って所定の試験が実施され、これに適合するものと認定されています。これらの規制要件は、本機が商業的環境で稼動する場合に、有害な電波干渉に対する適切な保護を提供するためのものです。本機は電磁波を発生、使用し、外部に放射することがあります。取扱説明書に従って設置および使用しない場合は、無線通信に対する有害な干渉の原因となる場合があります。住宅地域における本機の使用は有害な電波干渉を引き起こすことがあり、その場合ユーザーは自己負担で電波干渉の問題を解決する必要があります。

カナダ

本装置は、カナダ通信省の無線干渉規制に記載の、デジタル機器からの無線ノイズ発生に対するクラス A の限度を超えていません。

欧州諸国

警告

本機器はクラス A 製品です。本製品は、住宅環境においては無線干渉を起こすことがあり、その場合ユーザーは適切な処置を講じることを求められる場合があります。

注意 : バッテリーが正しく取り付けられていない場合、爆発の危険があります。交換の際はメーカーが推奨するタイプと同一もしくは同等の製品のみを使用してください。使用済みのバッテリーは、必ずメーカーの指示に準じて廃棄してください。

注意 : 本機器の電源コードは機器の主電源として機能します。電源のオン／オフ操作を容易に行えるよう、この電源コードを差し込むコンセントは、機器の近くのアクセスしやすい位置のものを選んでください。

目次

ページ

はじめに

1

本書は、モデル 640、640XL、640M のインジケータ、ならびにモデル RD40XL、RD40、RD40RF のリモート表示を対象としています。

このマニュアルには、Avery Weigh-Tronix モデル 640 インジケータ およびリモート表示製品の操作に必要な情報が掲載されています。

本書の主要なセクションには、上記の「*はじめに*」のように、黒い帯の中に番号と見出しがつけられています。小見出しは左側に記載されています。指示とテキストがページの右側に掲載されています。左側には注記やヒント、特別な指示が記載されていることもあります。

1.1　フロント パネル

モデル 640 インジケータの前面は 1.1 のようになっています。

図 **1.1**　フロント パネル

キーの説明

キーは全部で 8 個あります。[**ON/OFF (オン / オフ)**] 以外のキーはすべて、フィードバック音を発します (音量は低、中、高に設定できます)。

本書では、キーの名前は大文字、かつ太字で表されています。例 : **TARE**、**G/N (風袋、総重量 / 正味量)**、*など。*

アナンシエータは斜字体で表されています。例 : G/N (総重量 / 正味量)、Lb (ポンド)、など。

ディスプレイに表示されるメッセージは、太字の斜字体になっています。例 : ***HELLO*、*LO-BAT (こんにちは、バッテリー低下)***、*など。*

ON/OFF (オン / オフ)	装置の電源を入れる / 切る際に押します。
TARE (風袋)	重量計で風袋を量る際に押します。
ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)	G/N　重量値をゼロにする際に押します。メモリチャンネルをクリアする際にも使用します。
G/N (総重量 / 正味量)	このキーを押すと、総重量と正味量の選択肢を切り替えられます。

HOLD/MENU (保留 / メニュー)
このキーを押すと、ディスプレイの重量値を表示したままで保留できます。キーをもう一度押すと保留モードはオフになります。該当の重量値は装置をオフにしてもメモリーに保存され、装置を再度オンにした時点でこの重量は再び表示されます。またこのキーは、メニュー構造の右側に移動するためにも使用できます。またこのキーでは数字入力カーソルを 1 スペース分右側に移動させることもできます。この手順は、本マニュアルの*「ユーザーメニュー」（ページ 14）*に記載されています。

PRINT/SELECT (印刷 / 選択)
接続されているデータ収集デバイス、プリンタ、TDM、コンピュータにデータを転送する際に押します。またこのキーは、メニュー構造で下側に移動するためにも使用できます。

RM
メモリーチャンネルにアクセスし、インジケータがこのチャンネルに累算できるようにする際に押します。またこのキーでは数字の入力中に値を増加させることもできます。

M+
重量値を累算する際に押します。またこのキーでは数字の入力中に値を減少させることもできます。

アナンシエータ

モデル 640 では、Lb (ポンド)、kg (キログラム)、G/N (総重量 / 正味量)、Net (正味量)、Auto (自動)、Motion (動作) に対して 6 個の三角形のアナンシエータを使用しています。

G/N (総重量 / 正味量)
装置が総重量 / 正味量モードであることを示します。

NET (正味量)
装置が正味量モードであることを示します。

MOTION (動作)
重量計による動作があった場合に表示されます。これは安定度ウィンドウのパラメータに基づいています。『*サービス マニュアル*』を参照してください。

Lb (ポンド)
測定は現在ポンドで行われていることを示します。

AUTO (自動)
装置が AUTO-LOC (自動ロック) 用にプログラムされている場合に表示されます。AUTO-LOC 機能は家畜の重量を測定する際に使用します。*「AUTO-LOC (自動ロック) 機能での家畜の測定」（ページ 27）*を参照してください。

Kg (キログラム)
測定は現在キログラムで行われていることを示します。

1.2 表示メッセージ

以下はディスプレイの表示メッセージならびに各メッセージの説明です。

メッセージ	説明
HELLO ***(こんにちは)***	電源を入れた後、3 秒間表示されるメッセージ。
- - - - - -	上付きの線記号は、インジケータが許容範囲を超過しているか、またはアナログ入力値が高すぎることを示します。
- - - - - -	下付きの線記号は、インジケータが許容範囲に満たないか、またはアナログ入力値が低すぎることを示します。
NO TARE ***(風袋値未設定)***	風袋値が設定されていない状態で G/N (総重量 / 正味量) キーを押した際に表示されます。
PRINT (印刷)	インジケータはデータを送信しています。[Print (印刷)] キーを 1 秒間押した後に表示されます。
LO-BAT ***(バッテリー低下)***	入力電圧が 9 ～ 10 ボルトになると、現在のモードと [LO-BAT (バッテリー低下)] が交互に点灯します。
HOLD (保留)	携帯式の装置を移動する際に使用します。
L XXXX	***XXXX* = 測定値。** インジケーターが AUTO-LOC (自動ロック) モードになっており測定値をロックした際に表示されます。
+RANGE (+ 範囲)	入力重量が 8 mV/V を上回る場合に表示されます。
–RANGE (– 範囲)	入力重量が –8 mV/V を下回る場合に表示されます。
SHTDWN ***(シャットダウン)***	休止タイマーが時間切れになったために装置がオフになる場合、または **[ON/OFF (オン / オフ)]** キーを押した際に表示されます。(休止タイマーの時間切れによるシャットダウンの 10 秒前にアラームが何度も警告音を発します。)
CAN'T (対応不可)	入力した数値が大きすぎる場合、またはメモリーチャンネル番号として 100 を上回る数値を指定した場合に表示されます。

1.3 数字の入力方法

数値を入力する場合のキーの使用方法は次のとおりです。数字入力の際のキー操作は、本マニュアル全体にわたって該当の部位に左図のように注記されています。

数字の入力方法

RM ▲

画面に数値を入力する際、および入力値を増加させる際に押します。

入力値を減少させる際に押します。

数字入力カーソルを 1 スペース分右側に移動させる際に押します。

例「5230」と入力する場合

1. データ入力画面で **[RM]** キーを数回押し **...**

   5 を表示します。

2. **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを押し

   5_ を表示します。

3. **[RM]** キーを何度か押し **...**

   52 にします。

4. この手順を繰り返して **...**

   5230 にします。

1.4 操作の開始

新しいモデル 640 インジケータを使用する前に

- 接続がすべて適切に行われていることを確認してください。*「ケーブルの接続」*（ページ 11）を参照してください。
- インジケータを設置する場合は、次のセクション「*モデル 640 の設置*」を参照してください。
- 重量計システムをチェックして適切な単位 (ポンド、キログラム) が設定されていることを確認します。
- システムが適切に計量していることを確認します。これは次の手順で行います。

1. 総重量モードで、**[ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)]** キーを押してインジケータの表示をゼロにします。

2. 重量計に載り、測定値を確かめます。

測定値が正しければ、装置は正常に作動しておりこのまま装置による計量操作を続行することができます。

測定値が正しくない場合、*「付録クイック プログラミング ガイド」*（ページ 42）を参照してください。このセクションでは、SETUP (設定) メニューにアクセスして Configuration Code Number (CCN : 構成コード番号) を変更するための手順を説明しています。これによって装置は正しく作動するようになるはずです。問題が続く場合には、販売代理担当者または Avery Weigh-Tronix までご連絡ください。

1.5 モデル 640 の設置

モデル 640 には取り外しの簡単な金具が取り付けられています。次の手順に従って、金具を溶接するかボルトで固定します。

1. 取り付けには、次のような条件を満たす場所を選択してください。

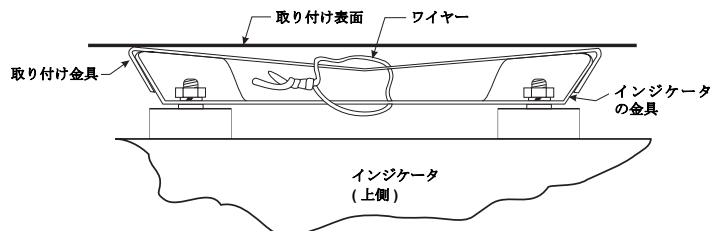
- インジケータの操作がしやすく、
- 可動部分またはその他の可動機械から保護されている場所。

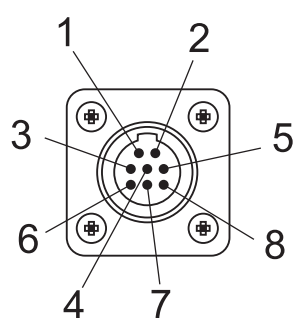
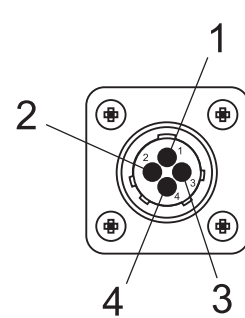
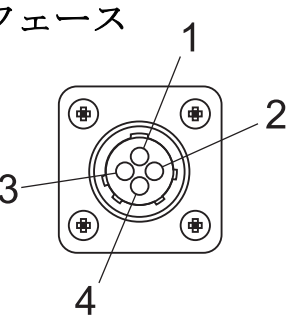
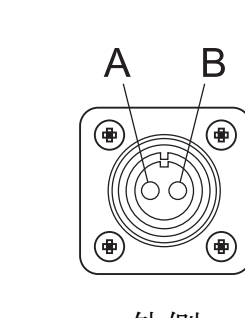
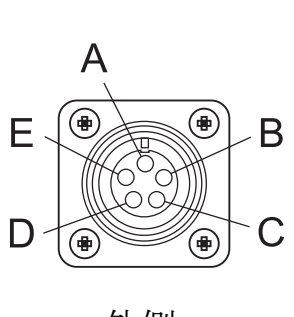
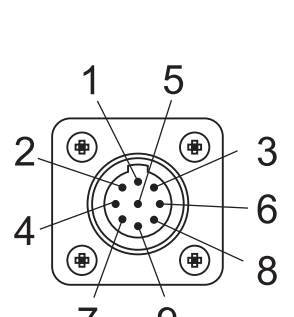
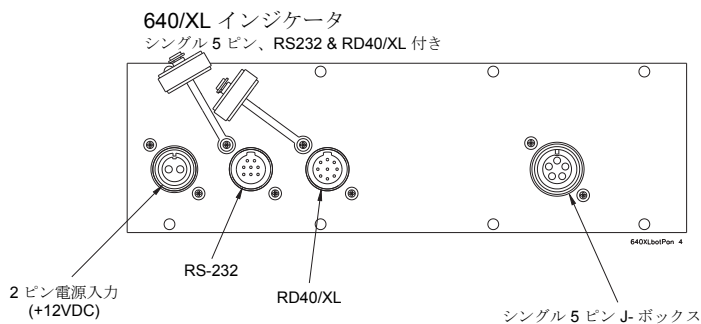
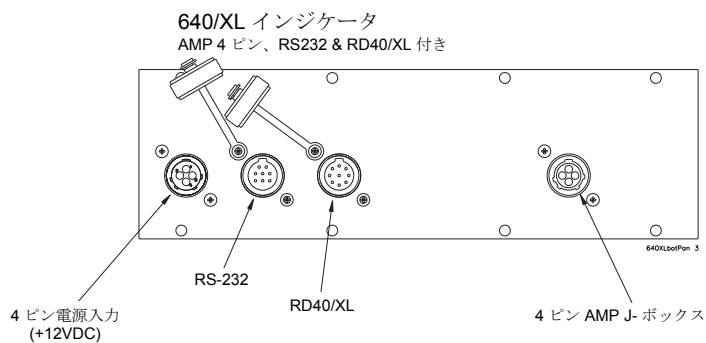
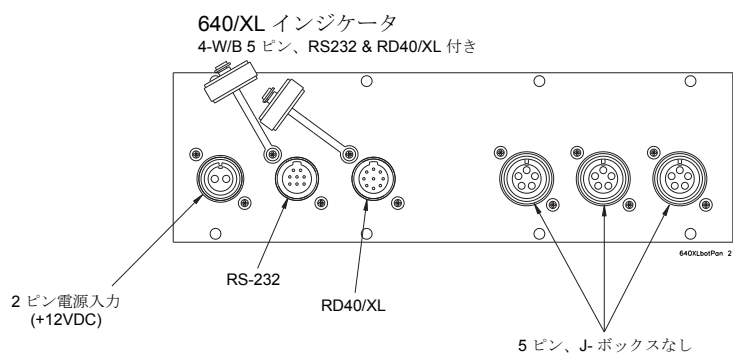
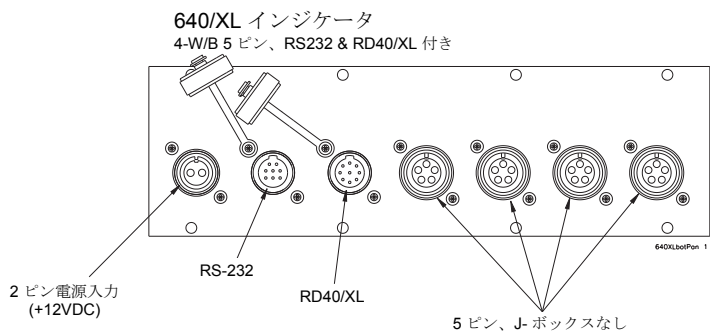
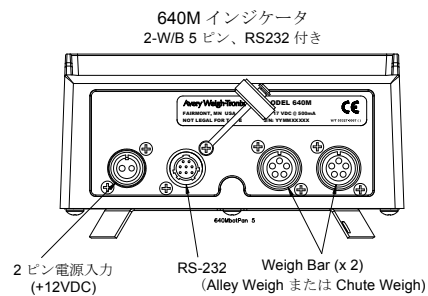
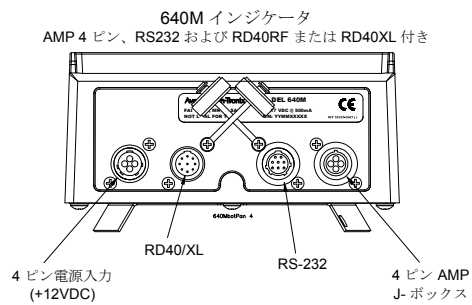
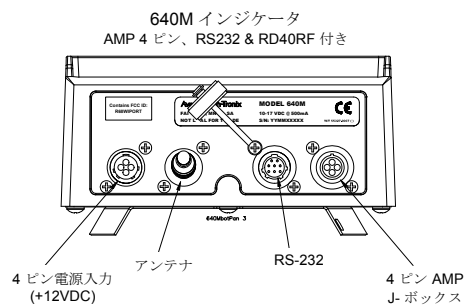
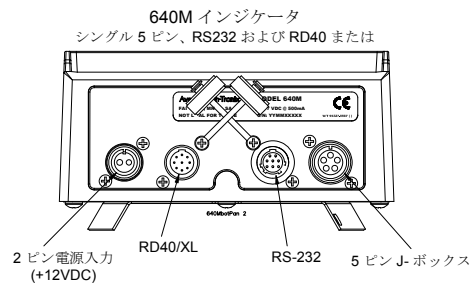
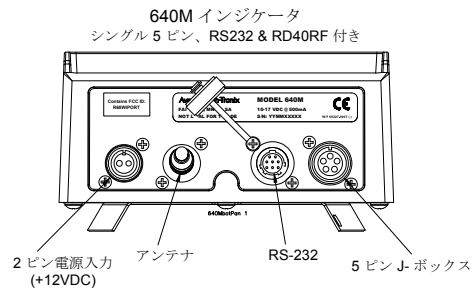
2. インジケータを取り付けたい場所で保持し、ディスプレイが読み取り可能で、制御パネルにアクセスできることを確認します。

3. 取り付け金具の幅の広い側を上にして、取り付けたい場所に印を付けます。ボルトで固定する場合は、金具をテンプレートとして使用し、穴を開ける場所に印を付け、ドリルで穴を開けます。

4. 適切な場所に金具を溶接するか、ボルトで固定します。ボルトで固定する場合は、二重ナットまたは自動ロック式ナットを使用して、インジケータと機械を保護します。

5. インジケータの金具を取り付け金具に挿入し、下に押して取り付けます。

6. 携帯式の測定器として使用する場合、インジケータの金具と取り付け金具を、装置の溝穴を通して丈夫なワイヤーでしっかり縛って固定します。下図を参照してください。

1.6 ケーブルの接続

モデル 640 の各バージョンでの接続は、下図を参照して行ってください。

モデル 640 および 640XL の底面パネル

モデル **640M** 下部コネクタオプション

コネクタ ピンの説明

RS-232 ポート

外側
(雄)

ピン	説明
1	N/C
2	XMT
3	N/C
4	RXD
5	GND
6	GND
7	+5V
8	+12V

4 ピン電源入力

外側
(雄)

ピン	説明
1	+12V 入力
2	GND
3	N/C
4	N/C

4 ピン **AMP J-** ボックス インターフェース

外側
(雌)

ピン	説明
1	+ 励磁
2	- ブリッジ
3	+ ブリッジ
4	- 励磁

2 ピン電源入力

外側
(雌)

ピン	説明
A	+12V
B	GND

5 ピン **Weigh Bar** 入力

外側
(雌)

ピン	説明
A	- ブリッジ
B	+ 励磁
C	+ ブリッジ
D	- 励磁
E	遮へい

RD40/XL 入力

外側
(雄)

ピン	説明
1	+12V
2	+5V
3	GND
4	リモート -2
5	N/C
6	データ入力
7	クロック
8	N/C
9	リモート -1

ユーザーメニュー 2

このセクションではユーザー メニューを説明します。このメニューからは、重量計のさまざまな機能を実行することができます。

G/N (総重量 / 正味量) モードからこのメニューにアクセスするには、**[HOLD/ MENU (保留 / メニュー)]** キーを 2 回音が鳴るまで押します。図 2.1 を参照してください。

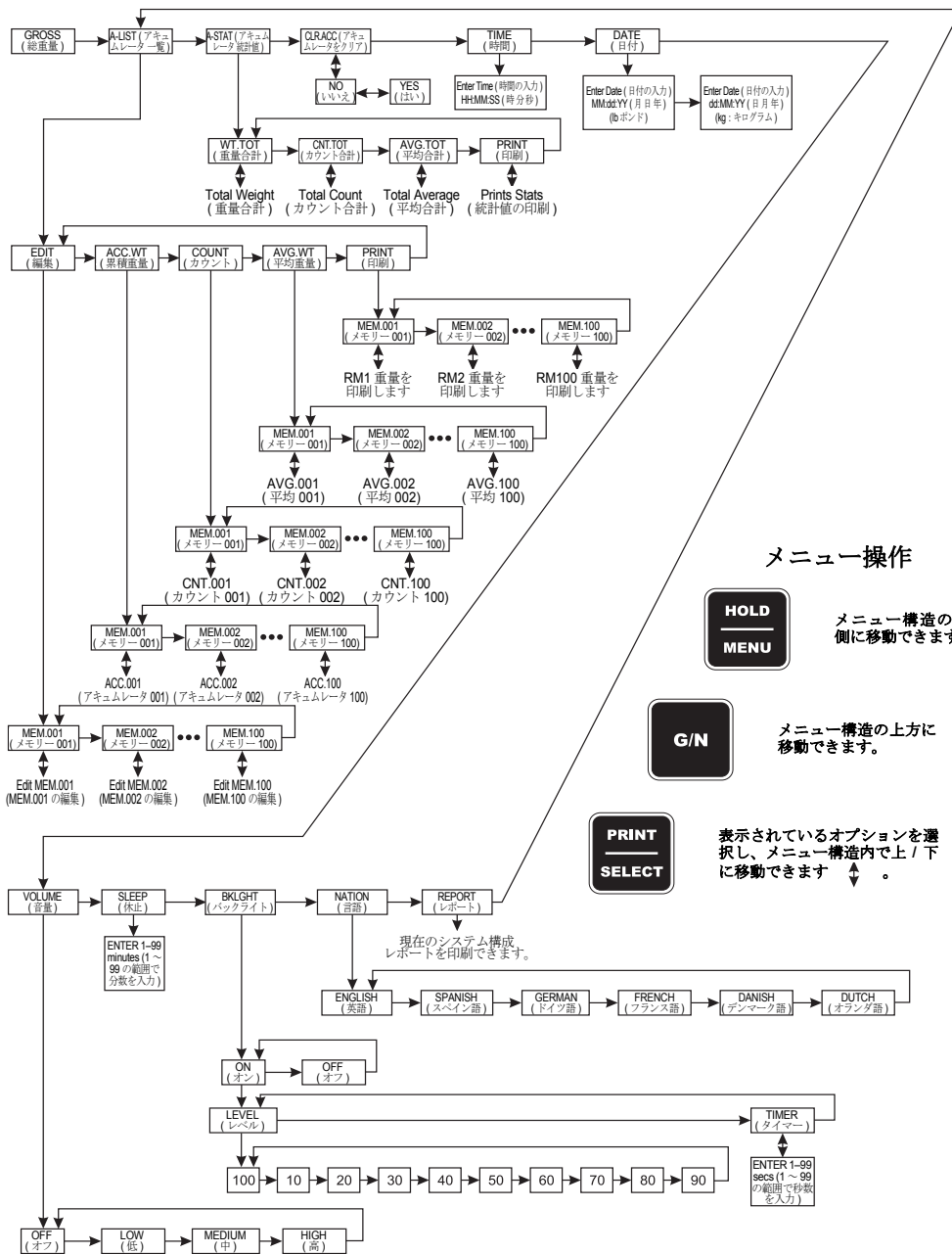



図 **2.1** ユーザー メニュー

このメニューには以下の項目があります。各項目については、続いて詳しく説明します。

- **A-LIST (アキュムレータ 一覧)** メモリー アキュムレータの説明を編集する際に使用します。
- **A-STAT (アキュムレータ 統計値)** メモリー アキュムレータ チャンネルの統計値にアクセスできます。
- **CLR.ACC (アキュムレータをクリア)** アキュムレータ チャンネルをクリアします。
- **TIME (時間)** 時間を設定します。
- **DATE (日付)** 日付を設定します。
- **VOLUME (音量)** 可聴のキー ブザーの音量を調整します。
- **SLEEP (休止)** アクティビティが何もない場合にインジケータが自動的にオフになるまでの時間枠 (休止タイマーの時間枠) を設定できます。
- **BKLGHT (バックライト)** バックライトの輝度を調整できます。
- **NATION (言語)** 次の言語の中から表示言語を選択できます英語、スペイン語、フランス語、ドイツ語、オランダ語、デンマーク語。
- **REPORT (レポート)** インジケータのシステム構成設定を印刷できます。

2.1 A-LIST (アキュムレータ 一覧) の編集

メニュー操作

メニュー構造の右側に移動できます。

メニュー構造の上方に移動できます。

表示されているオプションを選択し、メニュー構造内で上/下に移動できます 。

英数字のチャンネル名を指定する必要がある場合は、メモリー チャンネル一覧に移動し、チャンネルの説明を状況に応じて編集します。例えば、5 つの異なるフィールドからの穀物カートの荷重を記録したい場合、FIELD1、FIELD2、...FIELD3 の一覧を作成します。これでメモリー チャンネルにカスタム名を使用できます。カスタム名を使用しない場合、メモリー チャンネルはすべてデフォルトの名前（MEM.001、MEM.002 など）になります。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを 2 回音が鳴るまで押すと **...**

   [ディスプレイに ***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。

2. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   [***EdiT (編集)***] と表示されます。

3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーをもう一度押すと **...**

   MEM.001 (メモリー 001) が表示されるか、または最後にアクセスしたメモリー チャンネルが表示されます。

   編集のためにメモリー チャンネル一覧を参照している場合、表示されているチャンネルに移行するには、[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押し続けます。あるいは [**RM^**] キーと [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを同時に押すと直接メモリー チャンネルに移動でき、チャンネル名を編集できます。例[**RM^**] を 3 回押して 2 にアクセスし、次に [**PRINT/SELECT (印刷/選択)**] を押すと ***MEM.002 (メモリー 002)*** が画面に表示されます。

4. [**G/N (総重量 / 正味量)**] を 3 回押すと、G/N 重量モードに戻ります。

2.2 Accumulator Statistics (アキュムレータ統計値) へのアクセス

このセクションではアキュムレータ統計値にアクセスできます。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと ...

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。
2. **HOLD/MENU (保留 / メニュー)** キーを押すと ...

   [***A-STAT (アキュムレータ 統計値)***] と表示されます。A-STAT はアキュムレータ統計値の略です。
3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***WT.TOT (重量合計)***] と表示されます。
4. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   全アキュムレータで累算された重量合計が表示されます。
5. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***WT.TOT (重量合計)***] と表示されます。
6. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと ...

   [***CNT.TOT (カウント合計)***] と表示されます。
7. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   カウント合計または累算回数の合計が表示されます。
8. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***CNT.TOT (カウント合計)***] と表示されます。
9. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと ...

   [***AVG.TOT (平均合計)***] と表示されます。
10. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

    全累算の平均重量が表示されます。
11. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

    [***AVG.TOT (平均合計)***] と表示されます。
12. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと ...

    [***PRINT (印刷)***] と表示されます。
13. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

    統計値のプリントアウトが TDM またはプリンタに転送されます。下記はプリントアウトのサンプルです。

    ```
    04-25-2006
    14:20:26
    TOTAL WEIGHT: 1938370 lb
    AVG.  WEIGHT:  44050 lb
    TOTAL COUNT: 44
    ```
14. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと [***A-STAT (アキュムレータ 統計値)***] に戻ります。[**G/N (総重量 / 正味量)**] キーをもう一度押すと、G/N 重量モードに戻ります。

2.3 アキュムレータをクリア

このセクションではアキュムレータをクリアできます。

メニュー操作

メニュー構造の右側に移動できます。

メニュー構造の上方に移動できます。

表示されているオプションを選択し、メニュー構造内で上/下に移動できます 。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと ...

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。

2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと ...

   [***CLR.ACC (アキュムレータをクリア)***] と表示されます。

3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***NO (いいえ)***] と表示されます。

4. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと ...

   [***YES (はい)***] と表示されます。

5. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   クリア処理が実行されている間、[***WAIT しばらくお待ちください***] と表示され、次に [***MEM.CLR (メモリーをクリア)***] がしばらく表示された後に G/N 重量モードに戻ります。

2.4 時間の表示または変更

モデル 640 には、電池でバックアップされた標準の時間日付機能が備えられています。時間は 640 のメニューからプリントアウト用に 24 時間または 12 時間形式で構成できますが、常に 24 時間形式で入力する必要があります。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと ...

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。

2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと ...

   [***TIME (時間)***] と表示されます。

3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   現在の時間が表示されます。

4. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押して表示されている時間を確定すると ...

   [***TIME (時間)***] と表示されます。

   あるいは

   時間を変更するには、数字の入力方法に従って [HH MM SS (時 分 秒)] を入力し、次に [**PRINT/SELECT (印刷/選択)**] キーを押して確定すると ...

   [***TIME (時間)***] と表示されます。

5. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと ...

   G/N 重量モードに戻ります。

数字の入力方法

画面に数値を入力する際、および入力値を増加させる際に押します。

入力値を減少させる際に押します。

数字入力カーソルを **1** スペース分右側に移動させる際に押します。

2.5 日付の表示または変更

インジケータには、電池でバックアップされた時間日付標準が備えられています。日付は以下の手順で入力できます。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと **...**

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。

2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと **...**

   [***dATE (日付)***] と表示されます。

数字の入力方法

画面に数値を入力する際、および入力値を増加させる際に押します。

入力値を減少させる際に押します。

数字入力カーソルを **1** スペース分右側に移動させる際に押します。

3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   [***MMddYY (月 日 年)*** (lb) (lb ポンド]

   または

   [***ddMMYY (日 月 年)***(kg) (kg キログラム)] が一瞬表示された後に現在の日付設定が表示されます。

4. 数字の入力方法に従って日付を入力します。左側の注釈を参照してください。

   (lb) ポンド [MMddYY (月 日 年)] の順に入力します。

   (kg) [ddMMYY (日 月 年)] の順に入力します。

5. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押して表示された日付を確定すると **...**

   [***dATE (日付)***] と表示されます。

6. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと **...**

   インジケータは G/N 重量モードに戻ります。

2.6 可聴キーパッド設定の入力／表示

モデル 640 のキーは、可聴フィードバックを備えています。この音量は、オフ、低、中、高に設定できます。(デフォルトは高です。)

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと **...**

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。

2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと **...**

   [***VOLUME (音量)***] と表示されます。

3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   現在の設定が表示されます。

4. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押して適切な設定を表示してから [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   [***VOLUME (音量)***] と表示されます。

5. [G/N (総重量 / 正味量)] キーを押すと **...**

   G/N 重量モードに戻ります。

2.7 Sleep (休止) のパラメータの入力 / 表示

数字の入力方法

画面に数値を入力する際、および入力値を増加させる際に押します。

入力値を減少させる際に押します。

数字入力カーソルを 1 スペース分右側に移動させる際に押します。

モデル 640 は休止モードを備えており、次の状況が発生すると装置はオフになります。

- インジケータへのキー操作がない。
- 休止設定で指定してある分数枠内に、重量に 1% を上回る変化が発生していない。

Sleep (休止) 設定 (デフォルト = 0、オフ)

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと ...

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。
2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと ...

   [***SLEEP (休止)***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   現在の設定が表示されます。

休止中の装置は、最初に可聴アラームを作動させます。ユーザーは 10 秒以内にキーを押して、SLEEP (休止) タイマーをリセットする必要があります。10 秒内にキーを押さなければ、ディスプレイに [SHTDWN (シャットダウン)] と表示され装置がオフになります。

4. 数字の入力方法に従って、休止シャットオフ設定 (0～99 分) を入力します...

   入力された値が表示されます。
5. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***SLEEP (休止)***] と表示されます。
6. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと ...

   G/N 重量モードに戻ります。

2.8 バックライトの調整

モデル 640 のバックライトは構成できます。バックライトの構成は次の手順で行ってください。

メニュー操作

メニュー構造の右側に移動できます。

メニュー構造の上方に移動できます。

表示されているオプションを選択し、メニュー構造内で上/下に移動できます ▲▼ 。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと ...

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。
2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと ...

   [***BKLGHT (バックライト)***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   現在の設定が表示されます。(***ON*** あるいは ***OFF***)
4. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと 2 つの設定の間で切り替えられます。選択したい項目が表示されたら [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] を押します。***ON*** を選択すると ...

   [***LEVEL (レベル)***] と表示されます。バックライトの照明レベル (10% ～ 100%) はここで設定します。
5. レベルにアクセスするために [**PRINT/SELECT (印刷/選択)**] キーを押すと ...

   現在の設定が表示されます。(デフォルトは 100% です。)
6. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返して選択肢の一覧内をスクロールします。選択したい項目が表示されたら [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] を押します。

   [***LEVEL (レベル)***] と表示されます。

7. **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを押すと **...**

   [***TIMER (タイマー)***] と表示されます。ここではタイマーの時間枠を指定します。ここで指定した時間枠の間に重量計またはインジケータでアクティビティが何もない場合は、このタイマーによって省電力のためにバックライトがオフになります。

8. タイマー機能にアクセスするために **[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押すと **...**

   現在の設定が表示されます。

9. 数字の入力方法に従って希望する秒数 (0 ～ 99) を入力します。**[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押して入力した値を確定します。

   TIMER (タイマー)] と表示されます。

10. **[G/N (総重量 / 正味量)]** キーを 2 回押すと **...**

    [***BKLGHT (バックライト)***] と表示されます。

11. **[G/N (総重量 / 正味量)]** キーを押すと **...**

    インジケータは G/N 重量モードに戻ります。

2.9 使用言語の表示／入力 (現在使用中の言語以外への変更)

モデル 640 ではメッセージおよびレポートでの使用言語を選択できます。

メニュー操作

HOLD / MENU　メニュー構造の右側に移動できます。

G/N　メニュー構造の上方に移動できます。

PRINT / SELECT　表示されているオプションを選択し、メニュー構造内で上/下に移動できます ▲▼ 。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと **...**

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。

2. **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを繰り返し押すと **...**

   [***NATION (言語)***] と表示されます。

3. **[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押すと **...**

   現在の設定が表示されます。

4. **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを使って選択したい言語までスクロールすると **...**

   適切な選択肢が表示されます。

5. **[PRINT/SELECT (印刷/選択)]** キーを押して表示された言語を確定すると **...**

   [***NATION (言語)***] と表示されます。

6. **[G/N (総重量 / 正味量)]** キーを押すと **...**

   G/N 重量モードに戻ります。

2.10 Configuration Report (構成レポート) の印刷

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと **...**

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。

2. **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを繰り返し押すと **...**

   [***REPORT (レポート)***] と表示されます。

3. **[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押すと **...**

   インジケータのその時点のステータスに関する構成レポートが、RS-232 ポートを介して接続されているデバイスに転送されます。

4. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと ...

G/N 重量モードに戻ります。

下記はレポートのサンプルです。

```
-----------------------------
System Configuration Settings
04-25-2006    11:29:00
-----------------------------
PART  :         60259-0026
REV   :         X35

User's Menu
-----------
VOLUME:         HIGH
SLEEP  TIMER :  OFF
BKLGHT:         ON
   LEVEL :      100%
NATION:         ENGLSH

640 Setup Menu
--------------

MODE  :         640
CONFIG:         14330
1.0 mV/V:        40000 lb
O-CAP :         200000 lb
DIV   :             10 lb
PRINT FORMAT:   G-T-N w/ Date-Time
CLOCK :         24 HR
DATE  :         MM-DD-YY
AUT.LOC:        OFF

AUT.ACC:        OFF

INPUT1:         STD
INPUT2:         STD
UPDATE:         5 Hz
AVERGE:         30
FILTER:         ON
   CONST :      2
   WINDOW:      0 lb
AZT   :         OFF
STABLE:         1 DIV
RS232 :
   BAUD  :      9600
   DATA  :      8
   PARITY:      NONE
   HAND  :      NONE
   LAYOUT:      STD
   ENQR  :      5
   AUTO  :      OFF

Factory Menu
------------
FAC.SPN:        99779
```

測定手順

3

本セクションでは異なる測定手順を説明します。

3.1 簡単な測定

ここでゼロを確立する操作は、ゼロ較正を実行するのと同じです。

*ユニットが AUTO-LOC (自動ロック) モードになっていて **L** と表示されている場合、重量計をゼロにするには、**[ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)]** キーを 2 秒間押します。*

1. **ON (オン)** を押すと ...

   ディスプレイには ***HELLO (こんにちは)*** という表示があり、次に現在の重量値が表示されます。
2. **[G/N (総重量 / 正味量)]** を押して総重量モードにアクセスすると ...

   総重量 / 正味量モードで現在の総重量が表示されます。
3. 重量計から材料をすべて降ろし、**[ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)]** を押します。

   [***0***] が表示され、システムがゼロに戻ります。

3.2 Gross/Tare/Net (GTN) (総重量 / 風袋 / 正味量) 測定 (単数の風袋での例)

ここで確立するゼロ点はゼロ較正のゼロ点と同じです。システムが 20000 lb に設定されていて風袋が 18000 lb の場合、装置では残りの 2000 lb 分しか測定できません。これを超えると許容範囲超過のため上付きの線記号 (- - - - - -) が表示されます。

*TARE (風袋) 重量が設定されていないと、**[G/N (総重量 / 正味量)]** キーを押した場合に **[NO TARE (風袋値未設定)]** と表示されます。*

GTN 測定 (正味量の測定) は次の手順で行います。

1. **[ON (オン)]** を押すと ...

   ディスプレイには [***HELLO (こんにちは)***] という表示があり、次に現在の重量値が表示されます。
2. **[G/N (総重量 / 正味量)]** を押して総重量モードにアクセスすると ...

   総重量 / 正味量モードで現在の総重量が表示されます。
3. 重量計から材料をすべて降ろし、**[ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)]** を押します。

   [***0***] が表示され、システムがゼロに戻ります。
4. 風袋として用いる材料を重量計に載せると ...

   この 材料 の重量が表示されます。
5. **[TARE (風袋)]** キーを押すと ...

   [***0***] が重量として表示され、[*Net (正味量)*] アナンシエータが点灯して風袋重量が設定されたことを示します。
6. 測定する材料を重量計に載せると ...

   正味量が表示されます。
7. 測定が終わった材料を重量計から降ろします (風袋は残します)。
8. 各測定につき、同じ風袋重量を使用して 6 ～ 7 の手順を繰り返します。
9. 風袋重量を消去したい場合は、**[G/N (総重量 / 正味量)]** キーを押して総重量モードに戻り、次に **[ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)]** キーを押すと ...

   風袋重量が消去されます。同様の手順で、別の風袋を用いて他の材料を測定できます。

3.3　一連の正味量の積み降ろし

この手順では一連の正味量の積み降ろしができます。この手順は、TMR ミキサー、測定カート、穀物カートなどの測定の際に積み降ろしする材料の正味量を確認、記録したい場合に最適です。

1. 総重量モードで、ミキサー　システムまたは装置が空になっている状態で [**ZERO/CLEAR (ゼロ/クリア)**] キーを押してインジケータをゼロにします。
2. 最初の測定量を重量計に載せて [**TARE (風袋)**] キーを押すと ...
   風袋重量の分が差し引かれて正味量モードになり、[0] が表示されます。
3. 必要に応じて材料を積み降ろしを行うと ...
   材料を積んでいるときには [**+**] が、降ろしているときには [**–**] が表示されます。
4. 適切な量が表示されたら、材料の積み降ろしをやめます。
5. 完了するまで 2 〜 4 の手順を繰り返します。

3.4　正味量の積み降ろし (XM64 伝送器)

この手順では、XM64 伝送器 / 受信器を使用して一連の材料の積み降ろしを行うことができます。この手順では、積み降ろしの正味量を把握していることが前提となっています。XM64 では、風袋を量ったり各材料の量をゼロにしたりして、積み降ろし作業中に正味量を表示できます。また、材料の総重量を示し、積込み後に [XM64] を 3 秒以上押してインジケータを G/N (総重量 / 正味量) モードに戻すこともできます。

1. 総重量モードで、ミキサー　システムまたは装置が空になっている状態で [**ZERO/CLEAR (ゼロ/クリア)**] キーを押してインジケータをゼロにします。
2. 最初の測定量を重量計に載せて [XM64] キーを押すと ...
   風袋重量の分が差し引かれて正味量モードになり、[0] が表示されます。
3. 必要に応じて材料を積み降ろしを行うと ...
   材料を積んでいるときには [**+**] が、降ろしているときには [**–**] が表示されます。
4. 適切な量が表示されたら、材料の積み降ろしをやめます。
5. 完了するまで 2 〜 4 の手順を繰り返します。

総重量 / 正味量を表示するには、[XM64] ボタンを押し続けます。3 秒以内にボタンから手を離すと、装置は正味量モードに戻り、ゼロが表示されます。

積込み終了後、荷降ろしのために総重量 / 正味量モードに戻りたい場合は、[XM64] ボタンを 3 秒以上押します。

3.5　メモリー チャンネルによる累算

モデル 640 には、重量の累算用に 100 個のメモリー チャンネルが設けられています。ミキサーや穀物カートの飼料、測定カートの収穫の重量を累算する場合、また家畜をグループごとに設定したい場合などに、メモリー チャンネルは便利です。チャンネルには、累算回数の合計、重量合計、累算された全重量の平均合計が、チャンネル全体および各チャンネルに対して表示されます。

メモリー チャンネル一覧の編集

英数字のチャンネル名を指定する必要がある場合は、メモリー チャンネル一覧に移動し、チャンネルの説明を状況に応じて編集します。例えば、5 つの異なるフィールドからの穀物カートの荷重を記録したい場合、FIELD1、FIELD2、...FIELD3 の一覧を作成します。これでメモリー チャンネルにカスタム名を使用できます。カスタム名を使用しない場合、メモリー チャンネルはすべてデフォルトの名前（MEM.001、MEM.002 など）になります。

メニュー操作

メニュー構造の右側に移動できます。

メニュー構造の上方に移動できます。

表示されているオプションを選択し、メニュー構造内で上/下に移動できます ▲▼ 。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)** キーを 2 回音が鳴るまで押すと ...

   ディスプレイに [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。

2. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***EdiT (編集)***] と表示されます。

3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーをもう一度押すと ...

   [***MEM.001 (メモリー 001)***] と表示されます。

   編集のためにメモリー チャンネル一覧を参照している場合、表示されているチャンネルに移行するには、メニュー キーを押し続けます。あるいは [**RM^**] キーと [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを同時に押すと直接メモリー チャンネルに移動でき、チャンネル名を編集できます。例 : [**RM^**] を 3 回押して 2 にアクセスし、次に [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] を押すと [***MEM.002 (メモリー 002)***] が画面に表示されます。

4. [**G/N (総重量 / 正味量)**] を 3 回押すと、G/N 重量モードに戻ります。

メモリー チャンネルへのアクセス

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、[**RM^**] キーを押すと ...

   [***MEM.001 (メモリー 001)***] が表示されるか、または最後にアクセスしたメモリー チャンネルが表示されます。

   この例では MEM.001 (メモリー 001) チャンネルにアクセスします。別のチャンネルにアクセスしたい場合は、[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーで希望のチャンネルまでスクロールするか、または [**RM^**] キーと [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを用いて直接希望のチャンネルにアクセスし、[**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] を押してください。

2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを 2 回押すと ...

   [***MEM.003 (メモリー 003)***] と表示されます。

3. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押して総重量モードに戻ります。あるいは 3 秒間待っていると自動的に総重量モードに戻ります。

メモリー チャンネルによる累算

1. [**M+**] を押すと ...

   有効なメモリー チャンネルが表示されます。

   M+

   TOTAL (合計)

   実際の累積合計が表示されます。

2. 間違って累算操作を行った場合は、2 回音が鳴るまで [**M+**] を押すと ...

有効なメモリー チャンネルが表示されます。

DELETE (削除)

TOTAL (合計)

新しい累積合計が表示されます。

アキュムレータをクリア

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押してから手を離すと ...

   [***A-LIST (アキュムレータ 一覧)***] と表示されます。
2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを 2 回押すと

   [***CLR.ACC*** **(アキュムレータをクリア)**] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***NO (いいえ)***] と表示されます。
4. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと ...

   [***YES (はい)***] と表示されます。
5. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***WAIT (しばらくお待ちください)***] と表示され、次に [***MEM.CLR (メモリーをクリア)***] と表示されます。アキュムレータのクリアの処理が終了すると、[***CLR.ACC (メモリーをクリア)***] が再び表示されます。
6. アキュムレータがクリアされたら [**G/N (総重量 / 正味量)**] を押して総重量 / 正味量モードに戻ります。

特定のメモリー チャンネルをクリア

1. 該当のメモリー チャンネルにアクセスします。
2. G/N (総重量 / 正味量) モードで、[**ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)**] キーを 2 回音が鳴るまで押し続けると ...

   [***MEM.XXX (メモリー [該当の番号])*** と表示され、次に [***MEM.CLR (メモリーをクリア)***] と表示されます。これでこの番号のメモリーはクリアされました。

個別のメモリー チャンネルの印刷

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで [**RM**] キーを押すと ...

   [***MEM.001 (メモリー 001)***] が表示されるか、または最後にアクセスしたメモリー チャンネルが表示されます。

   この例では MEM.001 (メモリー 001) チャンネルにアクセスします。別のチャンネルにアクセスしたい場合は、[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーで希望のチャンネルまでスクロールするか、または [**RM**] キーと [**HOLD/MENU (保留/メニュー)**] キーを用いて直接希望のチャンネル (***XX***) にアクセスし、[***PRINT/SELECT (印刷 / 選択)***] を押してください。
2. 希望のチャンネルが表示されたら [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押します。プリンタまたは TDM モジュールに次の例のようにレポートが印刷されます。

   印刷の前には、ディスプレイに [***PR-RM***] と表示されます。

アキュムレータでは 99,000,000 まで表示できます。

```
09-11-2007
11:12:17
CHANNEL:          1
NAME:             MEM.001

ACCUM. WEIGHT:    1000000 lb
ACCUM. COUNT:     20
ACCUM. AVERAGE:   50000 lb
```

3. 印刷の後、インジケータは自動的に総重量モードに戻ります。

メモリー チャンネルすべての印刷

1. **[RM^]** を押すと ...

   最後にアクセスしたメモリー チャンネルが表示されます。

2. **[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを 2 回音が鳴るまで (2 秒間) 押し続けると ...

   [***PR-ALL (すべてを印刷)***] が一瞬表示され、該当の情報が転送されます。

3. インジケータは自動的に総重量モードに戻ります。

インジケータは、重量値を累算したメモリー チャンネルのみを印刷します。

メモリー チャンネルのプリントアウト例

```
04-25-2006
14:17:19

MEM CH    COUNT    AVG WT       TOTAL

FIELD1     18      29980 lb    539550 lb
FIELD2     14      51390 lb    719390 lb
CUSTOM     12      56620 lb    679430 lb

 TOTAL     44      44050 lb   1938370 lb
```

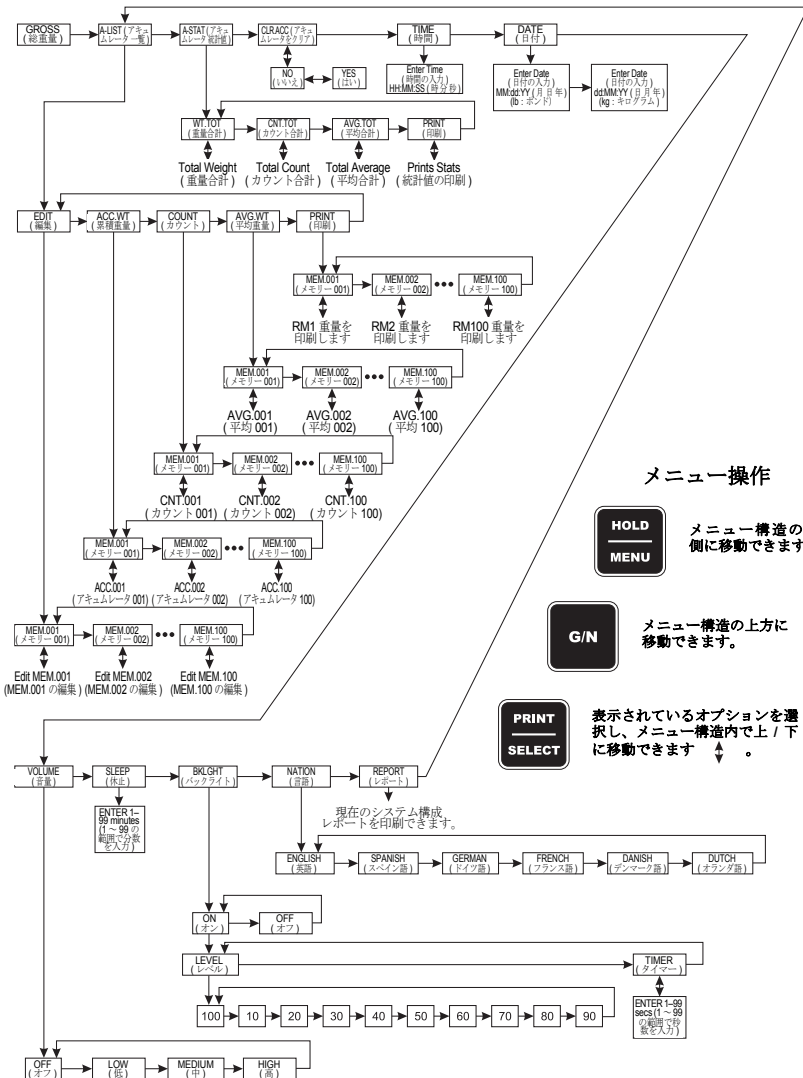



図 3.1　　メニュー

3.6 携帯式の装置での手動保留

モデル 640 には **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを使った手動保留機能がついており、これによって携帯式の重量計システム (ミキサー、測定カート、穀物カートなど) でのゼロ シフトの発生を防ぐことができます。携帯式システムを起伏の多い地形で移動する際に **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを用いてゼロ シフトの発生を防ぐには、次の手順に従ってください。

保留モードでは、ミキサーへの積み降ろしを行う際にこのモードを無効にする必要があります。

1. G/N (総重量/正味量) モードで､ミキサー システムを移動する前に **[HOLD/ MENU** (保留 / メニュー)] を押すと **...**

   [***HOLD (保留)***] と表示されます。

2. これでシステムを移動できます。新しい積み降ろし場所に着いた後、[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** または **[G/N (総重量 / 正味量)]** キーを押すと **...**

   総重量 / 正味量の重量が表示されます。

3.7 保留モードを使用した翌日までの重量の維持

モデル 640 では、[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーによって、温度変化による重量値の変動を防ぐことができます。

1. 重量計での一日の作業が終了したら、材料が重量計に載っている状態で、総重量モードで **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを押すと **...**

   [***HOLD (保留)***] と表示されます。

2. この時点で重量計をオフにします。
3. 翌日、[**ON/OFF (オン / オフ)]** キーを押して装置をオンにすると **...**

   [***HOLD (保留)***] と表示されます。

4. [**G/N (総重量 / 正味量)]** キーを押すと **...**

   昨日の重量が正確に表示されます。

3.8 AUTO-LOC (自動ロック) 機能での家畜の測定

モデル 640 は自動ロック機能を備えています。この機能は家畜を測定するための特別設計機能です。インジケータは、家畜の重量を測定すると、該当の重量値を表示したまま自動的にロック状態になります。測定値は、家畜が重量計に載っている間は変わりません。これによって、重量計の上で家畜が動いても表示値がめまぐるしく変化しないため、測定と記録作業が容易になります。

自動ロック機能の使用中、自動累積機能を併用する場合は、必要に応じて自動累積をオンまたはオフにできます。CCN (構成コード番号) の 5 桁目の数字を指定する方法については、図 7.3 「CCN の 5 桁目の番号」(ページ 44) を参照してください。アキュムレータをオンにする際は CCN を使用します。

Auto–LOC (自動ロック) 機能には次の 2 種類のモードがあります。

LOC モード (標準)

標準モードでは、家畜の測定値は重量計から家畜が降ろされるまでロック状態になります。

LOC モード (詳細)

詳細モードでは、家畜の測定値は、重量計に次の家畜が載るまでロック状態になります。

AUTO-LOC (自動ロック) の設定

自動ロック機能は次の手順で設定します。

数字の入力方法

画面に数値を入力する際、および入力値を増加させる際に押します。

入力値を減少させる際に押します。

数字入力カーソルを 1 スペース分右側に移動させる際に押します。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで Setup (設定) メニュー にアクセスします。**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを 3 回音が鳴るまで (3 秒間) 押してから手を離すと **...**

   [***SET.PAS (パスワードの設定)***] と表示されます。

2. 左側にある数字の入力方法に従って、パスワード (***640***) を入力します。**[PRINT/SELECT (印刷/選択)]** キーを押してこのパスワードを確定すると **...**

   [***640***] と表示されます。

3. **[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーをもう一回押すと **...**

   [***CONFIG (構成)***] と表示されます。自動ロックをオンにできるよう、現在の Configuration Code Number (構成コード番号) を 5 桁の番号に変更します。図 *7.3 「CCN の 5 桁目の番号」* (ページ 44) を参照してください。この 5 桁の番号を次の手順で入力します。

4. ***CONFIG (構成)*** から **[*PRINT/SELECT (印刷 / 選択)*]** キーを押すと **...**

   現在の番号が表示されます。

無効な番号を入力すると、ディスプレイには CAN't 稚 (対応不可) と表示され、構成画面に戻ります。

5. 数字の入力方法に従って新しい番号を入力し、**[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押します。

   [***CONFIG (構成)***] と表示されます。

6. **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを繰り返し押すと **...**

   [***AUT.LOC (自動ロック)***] と表示されます。***AUTO-LOC*** メニューは、有効な構成コード番号でこの機能をオンにしなければ表示されません。

   このメニューでは、家畜測定の状況に従って、標準と詳細のいずれかのロック方法、最小重量 (***MIN.WT***)、およびリリースの許容範囲 (***REL.TOL***) を設定します。

7. **[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押すと **...**

   [***MODE (モード)***] と表示されます。

8. **[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押すと **...**

   [***STD.LOC (標準ロック)***] と表示されます、これは標準のロック形態です。標準ロックと ***ADV.LOC (詳細ロック)*** は、**[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーで切り替えられます。

9. 希望の選択肢が表示されたところで **[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押すと **...**

   この項目が確定されて [***MODE (モード)***] と表示されます。

例 : 重量 1200 ポンドの家畜を測定する場合、最小重量は 800 ポンド、リリース許容範囲は 25% に設定します。こうすると、重量計に載った対象が 800 ポンド未満の場合 (作業員や周辺の犬など)、この重量はロックされません。家畜が重量計から降りたことで重量が少なくとも 300 ポンド (1,200 ポンドの 25%) 落ち込むと装置はリセットされ、800 ポンドを上回る家畜が次に載った時点でその重量がロックされるようになります。

10. **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを押すと **...**

    [***MIN.WT (最小重量)***] と表示されます。このオプションでは最小重量を設定します。これは、自動ロック機能をオンにするために必要な最小重量です。最小重量を設定することで、この重量に満たない対象ではロックされなくなります。左の例を参照してください。

11. 最小重量を設定するには、**[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押し **...**

    数字の入力方法に従って最小重量値を入力します。

12. 値を入力した後、**[PRINT/SELECT (印刷 / 選択)]** キーを押してこれを確定すると **...**

    [***MIN.WT (最小重量)***] と表示されます。

13. **[HOLD/MENU (保留 / メニュー)]** キーを押すと **...**

[***REL.TOL (リリースの許容範囲)***] と表示されます。これはリリースの許容範囲です。これは 11 と 12 の手順で設定した値で、AUTO-LOC (自動ロック) のリセットをトリガーする最小重量です。ページ 28 の左側の余白にある例を参照してください。

14. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押し **...**

数字の入力方法に従って、リリースの許容範囲を最小重量に対するパーセンテージで入力します。

15. 値を入力した後、[**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押してこれを確定すると **...**

この項目が確定されて [***REL.TOL (リリースの許容範囲)***] と表示されます。

メニューを閉じて通常の測定モードに戻るには、[**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押します。重量の変動が激しいと、自動ロックでの操作中に動作が非常に遅くなることがあります。この場合は Setup （設定) メニューにアクセスし、FILTER-CONSTANT のオプションの設定を上げて調整してください。フィルタの調整については、*「フィルタの構成」* (ページ 47) を参照してください。

標準の自動ロックモードでの家畜の個別測定

この項では、モデル 640 の標準の自動ロック モードで、家畜重量計 1 台で家畜の自動測定、記録を行う手順を説明します。この操作を行うには、装置は標準 (STD.LOC) モードの AUTO-LOC (自動ロック) に設定されていなければなりません。

1. インジケータをオンにし、[**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押して総重量モードにアクセスし、[**ZERO (ゼロ)**] キーを押すと **...**

[***0***] と表示されます。

2. 家畜を重量計に載せると **...**

[***L WWWW***] と表示されます。

WWWW = 自動ロックされた家畜の重量

自動ロックされた重量が間違っている場合は、[**ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)**] を押してから再び測定します。この操作ではまた、アキュムレータで最後にロックされていた重量が消去されて新しい値で上書きされます。

自動累積機能がオンの場合、重量がロックされると、モデル 640 では前回指定されていたメモリー チャンネルに自動的に累算されます。

この重量値は、プログラムされているリリース許容範囲まで重量が落ち込むまで、重量計でロックされたままになります。(例 2000 lb の家畜を 25% のリリース許容範囲で測定している場合は、重量が 1500 lb を下回った時点でロック値がリリースされることになります。)

家畜を重量計から降ろしたことで重量が許容範囲外に落ち込むと、次の測定用に重量をロックできるようになります。信頼性のある測定を行えるよう、リリース許容範囲を高く (75%) 設定されることをお奨めします。

また、人が重量計に載ったり寄りかかったりすることによって自動ロックが誤って作動することを防ぐため、[MIN.WT (最小重量)] 値もかなり重く設定しておいてください。(例 : 300 lb)

3. 家畜を重量計から降ろすと **...**

装置は標準の測定モードに戻ります。

4. 2 と 3 の手順を繰り返します。

詳細自動ロックモードでの家畜の個別測定

この項では、モデル 640 の詳細自動ロック モードで、家畜重量計 1 台で家畜の自動測定／記録を行う手順を説明します。この操作を行うには、装置は詳細 (ADV.LOC) モードの AUTO-LOC (自動ロック) に設定されていなければなりません。自動累積機能は状況に応じてオンまたはオフにできます。

M640 は、家畜が重量計から降りた後でもロックされた重量値を維持します。ロックされた値が新たなロック値に入れ替わるのは、次の家畜を重量計に載せることで自動ロック機能を再トリガーした場合のみです。

1. インジケータをオンにした後、G/N (総重量 / 正味量) キーを押して総重量モードにアクセスして [**ZERO CLEAR (ゼロ / クリア)**] キーを押すと **...**

ディスプレイに [0] と表示されます。

2. 家畜を重量計に載せると **...**

[***L WWWW***] と表示されます。***WWWW*** **=** 自動ロックされた家畜の重量

自動ロックされた重量が間違っている場合は、[**ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)**] を押してから再び測定します。この操作ではまた、アキュムレータで最後にロックされていた重量が消去されて新しい値で上書きされます。

自動累積機能がオンの場合、重量がロックされると、モデル 640 では前回指定されていたメモリー チャンネルに自動的に累算されます。

この重量値は、次の家畜を重量計に載せるまで、ロックされたままになります。

人が重量計に載ったり寄りかかったりすることによって自動ロックが誤って作動することを防ぐため、[MIN.WT (最小重量)] 値はかなり重く設定しておいてください。(例 : 300 lb)

3. 家畜を降ろすと **...**

[***L WWWW***] と表示されます。

4. 2 と 3 の手順を繰り返します **...**

重量値が増加して MIN.WT (最小重量) として設定した値を超えると、重量計は一瞬実際の重量を表示し、次に新規の自動ロックに移行します。

3.9 印刷

G/N （総重量 / 正味量) モードで **[PRINT (印刷)]** キーを押すと、その時点で構成されている印刷形式 (09 の形式のいずれか) で印刷を行うことができます。

デフォルト設定では印刷形式は No. 3 になっています。他の 9 種類の形式から選び直すには、『*サービス マニュアル*』の印刷形式の変更の項を参照してください。構成コード番号 (CCN) を変更する必要があります。

No. 0 形式

No. 1 形式

```
G:  32010  lb
T:  16010  lb
N:  16000  lb
```

No. 2 形式

```
04-26-2006
03:02:47
G:  32010  lb
```

No. 3 形式 **(** デフォルト **)**

```
04-26-2006
03:02:47
G:  32010  lb
T:  16010  lb
N:  16000  lb
```

No. 4 形式

```
32010  lb
```

No. 5 形式

```
32010 lb, 16010 lb, 16000 lb
```

No. 6 形式

```
04-26-2006,03:02:47, 32010 lb
```

No. 7 形式

```
04-26-2006,03:02:47, 32010 lb,
16010 lb, 1600 lb
```

No. 8 形式

```
N:  16000  lb
```

No. 9 形式

```
04-26-2006
03:02:47
N:  16000  lb
```

テスト メニュー　4

4.1　テスト メニューの概要

テスト メニューは図 4.1 のようになっています。テスト メニューでは、後述の手順でインジケータのテストを実行できます。

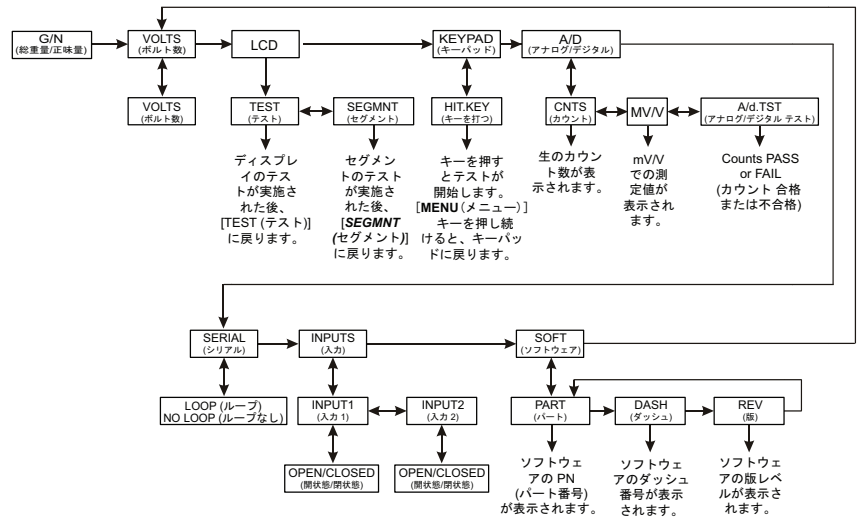
VOLTS (ボルト数 **)**	インジケータの入力電圧をモニタリングします。
LCD	LCD ディスプレイをテストします。
KEYPAD (キーパッド **)**	キーパッドをテストします。
A / D (アナログ **/** デジタル **)**	アナログ / デジタル機能 (A/D) をテストします。
SERIAL (シリアル **)**	シリアル ポート (Port 1) をチェックします。
INPUTS (入力 **)**	入力をチェックします。
SOFT (ソフトウェア **)**	インジケータのソフトウェアのバージョンを確認します。

メニュー操作

図 **4.1**　テスト メニュー

4.2 テスト メニューへのアクセス

数字の入力方法

画面に数値を入力する際、および入力値を増加させる際に押します。

入力値を減少させる際に押します。

数字入力カーソルを **1** スペース分右側に移動させる際に押します。

テスト メニューには次の手順でアクセスします。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、[**HOLD/MENU** (保留 / メニュー)] キーを 3 回音が鳴るまで (3 秒間) 押してから手を離すと ...
   [***SET.PAS (パスワードの設定)***] と表示されます。
2. 数字の入力方法に従って、パスワード (111) を入力します。
   [***111***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...
   メニュー最初の項目の [***VOLTS (ボルト数)***] が表示されます。

4.3 テスト メニューのオプション

VOLTS (入力電圧)

インジケータへの入力電圧をチェックします。

1. このオプションにアクセスすると、
   [***VOLTS (ボルト数)***] と表示されます。
2. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...
   現在の電圧が表示されます。
3. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと、G/N 重量モードに戻ります。

LCD (LCD ディスプレイ テスト)

この機能では、LCD ディスプレイの自己テスト (完全なテストあるいはセグメントのテスト) を実施します。

メニュー操作

メニュー構造の右側に移動できます。

メニュー構造の上方に移動できます。

表示されているオプションを選択し、メニュー構造内で上/下に移動できます ▲▼ 。

1. ***VOLTS (ボルト数)*** からメニューを押すと ...
   [***LCd***] と表示されます。
2. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...
   [***TEST (テスト)***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...
   ディスプレイのテストが実行されます (15 秒間)。
4. テストが終了すると ...
   [***TEST (テスト)***] と表示されます。
5. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと ...
   [***SEGMENT (セグメント)***] と表示されます。
6. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...
   ディスプレイではセグメントのテストが実行されます。
7. テストが終了すると ...
   [***SEGMENT (セグメント)***] と表示されます。
8. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと ...
   LCd ディスプレイに戻ります。
9. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと、G/N 重量モードに戻ります。

KEYPAD (キーパッド テスト)

このテストでは有効なキーのすべてをテストできます。

1. ***VOLTS (ボルト数)*** から メニュー を押すと

   [***LCd***] と表示されます。
2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと **...**

   [***KEYPAd (キーパッド)***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   [***HIT.KEY (キーを打つ)***] が一瞬表示され、もし何のキーも押さないと、[***NO KEY (キーなし)***] と表示されます。キーを押してテストします。キーが正しく作動していれば、該当するキーの名前が表示されます。次表を参照してください。

   [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと、表示は ***G/N***、

   [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと、表示は ***HOLD***、

   [**ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)**] キーを押すと、表示は ***ZERO***、

   [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと、表示は ***PRINT***、

   [**RM**] キーを押すと、表示は ***RM***、

   [**M+**] キーを押すと、表示は ***M+***、となります。
4. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと、[***KEYPAD (キーパッド)***] に戻ります。

A/D (アナログ / デジタルの生カウント数の表示またはテスト)

1. ***VOLTS (ボルト数)*** からメニューを押すと **...**

   [***LCd***] と表示されます。
2. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと **...**

   [***A/d (アナログ / デジタル)***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   [***CNTS (カウント)***] と表示されます。
4. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   アナログ / デジタルの生のカウント数が表示されます。
5. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   [***CNTS (カウント)***] と表示されます。
6. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと **...**

   [***mV/V***] と表示されます。
7. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

   mV/V の値が表示されます。
8. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと

   [***mV/V***] と表示されます。
9. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと **...**

   [***A/d.TST (アナログ / デジタル テスト)***] と表示されます。
10. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

    [***Counts PASS (カウント合格)***] または [***FAIL (カウント不合格)***] と表示されます。
11. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

    [***A/d.TST (アナログ / デジタル テスト)***] と表示されます。
12. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを 2 回押すと **...**

    G/N 重量モードに戻ります。

SERIAL (シリアル ポートのテスト)

1. **VOLTS (** ボルト数 **)** からメニューを押すと **...**
   [***LCd***] と表示されます。
2. [**HOLD/MENU (** 保留 **/** メニュー **)**] キーを繰り返し押すと **...**
   [***SERIAL (*** *シリアル* ***)***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***NOLOOP (*** *ループなし* ***)***] と表示されます。
4. XMT と RCV ラインを短絡させると **...**
   [***LOOP (*** *ループ* ***)***] と表示されます。
5. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***SERIAL (*** *シリアル* ***)***] と表示されます。
6. [**G/N (** 総重量 **/** 正味量 **)**] キーを押すと **...**
   G/N 重量モードに戻ります。

INPUT (入力のテスト)

1. ***VOLTS (*** *ボルト数* ***)*** からメニューを押すと **...**
   [***LCd***] と表示されます。
2. [**HOLD/MENU (** 保留 **/** メニュー **)**] キーを繰り返し押すと **...**
   [***INPUT (*** *入力* ***)***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***INPUT (*** *入力* ***)***] と表示されます。
4. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***OPEN (*** *開* ***)***] または [***CLOSED (*** *閉* ***)***] と表示されます。
5. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***INPUT (*** *入力* ***)***] と表示されます。
6. [**G/N (** 総重量 **/** 正味量 **)**] キーを押すと、G/N 重量モードに戻ります。

SOFT (ソフトウェアのパート番号、バージョン、版)

1. ***VOLTS (*** *ボルト数* ***)*** からメニューを押すと **...**
   [***LCd***] と表示されます。
2. [**HOLD/MENU (** 保留 **/** メニュー **)**] キーを繰り返し押すと **...**
   [***SOFT (*** *ソフトウェア* ***)***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***PART (*** *パート* ***)***] と表示されます。これはソフトウェアのパート番号です。
4. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***60259***] と表示されます。これがソフトウェアのパート番号です。
5. [**GN (** 総重量 **/** 正味量 **)**] キーまたは [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***PART (*** *パート* ***)***] と表示されます。
6. [**HOLD/MENU (** 保留 **/** メニュー **)**] キーを押すと **...**
   [***DASH (*** *ダッシュ* ***)***] と表示されます。
7. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***–0010***] と表示されます。これがソフトウェアのダッシュ番号です。
8. [**GN (** 総重量 **/** 正味量 **)**] キーまたは [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーを押すと **...**
   [***DASH (*** *ダッシュ* ***)***] と表示されます。

9. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと **...**

   [***REV (版)***] と表示されます。これはソフトウェアの版番号です。

10. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

    例えば [***Rev A***] のように表示されます。これがソフトウェアの版レベルです。

11. [**GN (総重量 / 正味量)**] キーまたは [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと **...**

    [***REV (版)***] と表示されます。

12. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを 2 回押すと、G/N 重量モードに戻ります。

リモート表示および XM64 リモート伝送器 5

5.1 リモート表示

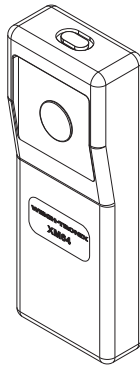
RD40/XL/RF は モデル 640 インジケータとの互換性を有するリモート表示です。下図参照。接続には、モデル 640 で RD40 出力オプションが必要になります。インターフェース ケーブルは直接、モデル 640 の底面に接続できます。モデル 640 に表示されるデータはすべて、RD40 にも表示されます。

RD40XL リモート表示
(XM64 オプション **)**

RD40 リモート表示
(ミラー取付タイプ **)**

RD40RF はワイヤレス型のリモート表示です。RD40RF の 7 個のキーからは、モデル 640 を完全に制御することができます。この装置は飼料室やフロントローダーなどに最適です。

RD40RF リモート表示
(ワイヤレス **)**

5.2 XM64 ワイヤレス リモート伝送器

XM64

オプションの無線リモート伝送器 (XM64) および受信器は、モデル 640/XL または RD64XL のいずれかに設置できます。

このオプションを利用すると、遠隔地通常はフロント ローダーから風袋を量ったり正味量を確認したりできるようになります。*「正味量の積み降ろし (XM64 伝送器)」(ページ 23)* を参照してください。

また XM64 では、7 個の有効なキーのすべてをシミュレート構成できます。『*サービス マニュアル*』を参照してください。

仕様

6

電源	10 ～ 17 VDC Weigh Bar 荷重 4 にてバックライトがオフの場合 55 mA Weigh Bar 荷重 4 にてバックライトがオンの場合 270 mA オプション：115 VAC/12 VDC 変換器
エンクロージャ	防水 / 防塵ポリカーボネート製エンクロージャ 8.7 inch H x 10.5 inch W x 6.0 inch D (高さ 220.9 mm x 幅 266.7 mm x 奥行 152.4 mm)
ディスプレイ	6 桁、14 セグメントの英数字 LED バックライト (緑、黄)、輝度レベルは 10 段階 モデル 640 1.1 inch (28 mm) モデル 640XL 2.0 inch (50.8 mm)
表示速度	毎秒 1、2、または 5 回のいずれかを選択可能
測定単位	lb (ポンド) または kg (キログラム)
励磁	5 ボルト、350 オーム Weigh Bar 10 本を稼動
アナログ範囲	–0.5 mV/V ～ 10 mV/V
アナンシエータ	Lb (ポンド)、kg (キログラム)、Auto (自動)、Motion (動作)、 Gross (総重量) および Net (正味量)
操作キー	ON/OFF (オン / オフ)、RM 、M+、TARE (風袋)、G/N (総重量 / 正味量)、 HOLD/MENU (保留 / メニュー)、PRINT/SELECT (印刷 / 選択)、 ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア) (キー操作に伴うフィードバック音あり)
許容範囲	999,999 lb/kg、小数点以下 2 桁を表示
増加量	1、2、5 の倍数ごとに増加可能 (0.01 ～ 500)
内部解像度	毎秒 32,212,260 カウント / mV/V
A/D 変換率	毎秒 60 回
ゼロ調整	Off (オフ)、0.5、1、2、3、5、10 ずつ
時間および日付	電池でバックアップされた実時間クロック

RS-232 ポート	双方向性 RS-232 ポート (オプション) AMP 8 ピン 円形コネクタ ASCII 文字での入力に反応 ボーレート (1200 ～ 115200) パリティ選択可 (Xon/Xoff)、7/8 データ ビット
RD40/XL ポート	RD40 または RD40XL の接続には、独自の RD40/XL プロトコルが必要 (9 ピンの AMP 円形コネクタ)
RF ポート	80211B 2.4 GHz WIPORT (ワイヤレス型 RD40RF の接続に必要)
TTL 入力	XM64 送信器、プログラム可能な入力モデル 640 ではオプション、 またモデル RD40XL リモート表示からではオプション (RM、M+、TARE、G/N、HOLD、PRINT、ZERO/CLEAR)
動作環境	–20 ～ 140°F –29 ～ 60°C
重量合計	5.2 lb / 2.4 kg 7.2 lb / 3.3 kg (積荷重量)
承認機関	FCC クラス A CE マーキング取得済み

付録クイック プログラミング ガイド 7

Avery Weigh-Tronix モデル 640 は、ほとんどの場合、お客さまにお届けする前に販売担当者もしくは代理店により構成コード番号 (CCN) で事前プログラミングされています。この CCN でのプログラミングによって、モデル 640 装置は該当の用途にかなった計量システム (TMR ミキサー、穀物カート、家畜用秤、計量カート、台秤、ビン計量器、その他) で適切に計量を行うことが可能になります。

お買い上げいただいたモデル 640 重量計システムをお使いいただく前に、装置のプログラミングがお客さまの用途に即していること、計量機能が正しく働き、適切な測定単位に設定されていることをご確認ください。

7.1 重量計が正しく作動しているかどうかを確認するには

1. 総重量モードで [**ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)**] キーを押し、インジケータの表示をゼロにします。
2. 重量計に載り、測定値を確かめます。

   測定値が正しければ、装置は正常に作動しておりこのまま装置による計量操作を続行することができます。

   測定値が正しくない場合は、本付録 (クイック プログラミング ガイド) を読んでください。このセクションでは、SETUP (設定) メニューにアクセスして Configuration Code Number (CCN : 構成コード番号) を変更するための手順を説明しています。これによって装置は正しく作動するようになるはずです。問題が続く場合には、販売担当者または Avery Weigh-Tronix までご連絡ください。

SETUP (設定) メニューへのアクセス (モデル 640)

設定メニューには次の手順でアクセスします。

数字の入力方法

画面に数値を入力する際、および入力値を増加させる際に押します。

入力値を減少させる際に押します。

数字入力カーソルを 1 スペース分右側に移動させる際に押します。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで、[**HOLD/MENU** (保留 / メニュー)] キーを 3 回音が鳴るまで (3 秒間) 押してから手を離すと **...**

   [***SET.PAS (パスワードの設定)***] と表示されます。
2. 左側にある数字の入力方法に従って、パスワード (***640***) を入力します。[**PRINT/SELECT (**印刷**/**選択**)**] キーを押してこのパスワードを確定すると

   [***640***] と表示されます。
3. [**PRINT/SELECT (** 印刷 **/** 選択 **)**] キーをもう一回押すと **...**

   [***CONFIG (構成)***] と表示されます。使用インディケータのための正しい Configuration Code Number (CCN 構成コード番号) の検索と入力に関する手順説明を示す次のセクションを続けます。

(CONFIG) Configuration Code Number (構成コード番号) の検索と入力

このセクションでは Configuration Code Number (CCN 構成コード番号) を検索して入力する手順を説明します。この CCN で、インジケータの Weigh Bar の種類、容量、増分、印刷形式 (0～9)、単位、AUTO-LOC (自動ロック) を設定します。

例 :

20,000 x 5 lb、2 1/8 較正、印刷形式 3、従って、コード = 05233

モデル 640 インジケータは Avery Weigh-Tronix で事前較正されており、コード番号は OEM 担当者によって適切に構成されているか、あるいは工場での較正番号である 18033 になっています。

モデル 640 インジケータを設定するための構成コード番号を確立する方法を、以下の表に示します。お使いの用途に合った仕様をこれらの表で確認し、使用するコード番号を判断してください。図 7.1 は、CCN の 1 桁目と 2 桁目についてです。

図 7.1　　1、2、3 桁目のコード番号

1 桁目と 2 桁目の番号	較正サイズ	許容範囲 x 増加量					
00	**5/8 ***	200 x 0.01	200 x 0.02	200 x 0.05	2K x 0.1	2K x 0.2	2K x 0.5
01	**1**	2K x 0.1	2K x 0.2	2K x 0.5	20K x 1	20K x 2	20K x 5
02	**1-1/4**	2K x 0.1	2K x 0.2	2K x 0.5	20K x 1	20K x 2	20K x 5
03	**1-7/8**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
04	**2**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
05	**2-1/8**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
06	**2-1/4**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
07	**2-1/4D**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
08	**2-1/4D-P**	200K x 10	200K x 20	200K x 50	200K x 100	200K x 200	200K x 500
09	**2-1/2**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
10	**3-1/8**	200K x 10	200K x 20	200K x 50	200K x 100	200K x 200	200K x 500
11	**4**	200K x 10	200K x 20	200K x 50	200K x 100	200K x 200	200K x 500
12	**CC20/CC30**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
13	**Alley Weigh**	2K x 0.1	2K x 0.2	2K x 0.5	20K x 1	20K x 2	20K x 5
14	**CC30-3**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
15	**Chute Weigh**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
16	**CC-50**	200K x 10	200K x 20	200K x 50	200K x 100	200K x 200	200K x 500
18	**SPARE**	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
20	1-digi	2K x 0.1	2K x 0.2	2K x 0.5	20K x 1	20K x 2	20K x 5
21	1 POLY(DIGI)	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
22	1-7/8、2(DIGI)	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
23	2-1/8、2-1/2、2-7/8、3-3/4 (DIGI)	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
97	カスタム設定	200 x 0.01	200 x 0.02	200 x 0.05	2K x 0.1	2K x 0.2	2K x 0.5
98	カスタム設定	20K x 1	20K x 2	20K x 5	200K x 10	200K x 20	200K x 50
99	カスタム設定	200K x 100	200K x 200	200K x 500			
	3 桁目の番号	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

図 7.2 は CCN の 3 桁目の番号についてです。

図 7.2　　CCN の 4 桁目の番号

4 桁目の番号	印刷形式
0	G (総重量)
1	GTN (総重量 / 風袋 / 正味量)
2	G (総重量)、表形式データ付き
3	GTN (総重量 / 風袋 / 正味量)、表形式データ付き　(STD)
4	CSV-G (カンマ区切り形式総重量)
5	CSV-GTN (カンマ区切り形式総重量 / 風袋 / 正味量)
6	CSV-G (カンマ区切り形式総重量)、表形式データ付き
7	CSV-GTN (カンマ区切り形式総重量 / 風袋 / 正味量)、表形式データ付き
8	表示重量
9	表示重量、表形式データ付き

図 7.3 は CCN の 4 桁目の番号についてです。

図 7.3　　CCN の 5 桁目の番号

5 桁目の番号	単位	自動ロック	自動 Acc
0	Lb (ポンド)	オフ	オフ
1	Lb (ポンド)	オフ	オン
2	Lb (ポンド)	オン	オフ
3	Lb (ポンド)	オン	オン
4	Kg (キログラム)	オフ	オフ
5	Kg (キログラム)	オフ	オン
6	Kg (キログラム)	オン	オフ
7	Kg (キログラム)	オン	オン

5 桁の番号が判明したら、次の手順で入力します。

1. ***CONFIG (構成)*** から [***PRINT/SELECT (印刷 / 選択)***] キーを押すと ...
   現在のコード番号が表示されます。

無効な番号を入力すると、ディスプレイには CAN't (対応不可) と表示され、構成画面に戻ります。

2. 数字の入力方法に従って新しい番号を入力し、[**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押します。
   [***CONFIG (構成)***] と表示されます。
3. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと ...
   インジケータは G/N 重量モードに戻ります。

通常の適用での構成コード番号

TMR ミキサー :

2 1/8 インチ 較正 Weigh Bar	20,000 x 5 lb (2.27 kg)	(5230)
2 1/2 インチ 較正 Weigh Bar	200,000 x 10 lb (4.54 kg)	(9330)
2 1/4D インチ 較正 Weigh Bar	200,000 x 10 lb (4.54 kg)	(7330)
CC-30 圧縮セル	200,000 x 10 lb (4.54 kg)	(14330)

穀物カート :

2 1/4 インチ 較正 Weigh Bar	200,000 x 20 lb (9.07 kg)	(7430)
CC-30 圧縮セル	200,000 x 20 lb (9.07 kg)	(14430)

家畜 :

2 1/8 インチ 較正 Weigh Bar	20,000 x 1 lb (0.45 kg)	(5030)
Chute Weigh システム	20,000 x 1 lb (0.45 kg)	(15030)
Alley Weigh システム	2,000 x 1 lb (0.45 kg)	(13330)

重量計システムにどの Weigh Bar がついているのかがはっきり判らない場合は、表にある推奨構成コード番号をまず入力してみてます。その後、重量計が正しく測定を行っていると思われるまで順次番号を入力します。(「新しい構成コード番号の入力」の項を参照してください。)

何度か違う番号を試しても重量計で適切に計量が行われない場合は、次のいずれかに進んでください。

- 購入元の販売担当者または代理店に連絡します。
- Avery Weigh-Tronix のウェブサイト (www.agscales.com) でソフトウェアのデバッグ方法を検索します。
- Avery Weigh-Tronix のサービス部門に連絡します (1-800-458-7062)。

別のブランドの Weigh Bar や Loadcell (荷重セル) に対する モデル 640 の構成

モデル 640 は､ひずみゲージ式であればどのブランドの Weigh Bar や Loadcell とでも併用できます。システムをインストールしたら、モデル 640 は較正する必要があります。較正は、まず重量計に特定の重量を載せ、次に Weigh Bar または Loadcell からの情報 (インジケータに直接入力) をもとに検出感度の出力を計算します。

Avery Weigh-Tronix 製以外のブランドの場合、この部分に対応するモデル 640 の構成コード番号は 2 桁になります。

- 構成コード番号
- カスタム較正番号

前述のとおり､図 7.1 ～ 7.3 を参照し､97XXX ～ 99XXX のいずれの構成コード番号を使用するかを判断します。次に、CUSTOM CALIBRATION number (カスタム較正番号) を計算します。重量計をもっとも適切に構成する上でいちばん近い構成番号を入力します。

ここで、Custom Calibration Number (カスタム較正番号) を計算しなければなりません。これには 2 種類の計算方法があります。最初の方法は、使用している Weight Bar から情報を得るやり方で、次のように行います。

例 1:

この例では、下記の情報で、Weigh Bar 4 本に較正します。

1 Weigh Bar   2.0 mV/V = 5,000 lb

従って Weigh Bar 4 本の場合、システムでは 2.0 mV/V = 20,000 lb となり、CUSTOM (カスタム) 較正番号は、0.4 mV/V あるいは 4,000 lb の重量値に対するものとなります。

あるいは

もう一つの方法は､最初に構成コード番号 (97XXX 〜 99XXX) を入力しておき、次に特定の重量を重量計に載せるやり方です。この重量を記録し、この重量値と表示重量値から重量計の係数差を判断します。次に、この係数と現在の CUSTOM (カスタム) 番号を乗算し、新しいカスタム番号を得ます。

例 2:

現在の CUSTOM (カスタム) 較正番号 = 4000 の前提で説明します。

CUSTOM (カスタム較正番号) へのアクセス方法については、次項 *「カスタム較正番号の表 示入力」*を参照してください。

現在重量計に載せている重量の値 (適用重量)	15,000
M640 で表示されている重量値	10,000
適用重量 ˜ 表示重量	1.5000

(新しいカスタム番号) = (現在のカスタム番号) x (較正係数)
6000 = 4000 x 1.5

この場合には従って、SETUP (設定) メニューにアクセスして CUSTOM CALIBRATION (カスタム較正) 番号をこれに合わせて変更します。

カスタム較正番号の表示入力

例 : システムの容量は 20000 lb で 2 mV/V、あるいは 0.4 mV/V = 4000 lb とします。

既述のように、カスタム較正番号は、0.4 mV/V での重量値、あるいはこの例の場合 4000 lb です。

構成コード番号 (97XXX 〜 99XXX) が入力されていなければ、カスタム較正番号にはアクセスできません。

1. ***CONFIG (構成)*** 画面で [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを一度押すと ...

   [***CUSTOM (カスタム)***] と表示されます。
2. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   現在の重量が表示されます。カスタム較正番号のデフォルト値 = 20000、あるいは 20,000 lb にて 0.4 mV/V
3. 数字の入力方法に従って [4000] を入力すると ...

   [***4000***] と表示されます。
4. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [***CUSTOM (カスタム)***] と表示されます。
5. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを押すと ...

   インジケータは G/N 重量モードに戻ります。

7.2 フィルタの構成

重量計システムで過度の動きや振動を是正するためにモデル 640 のフィルタを調整したい場合は、次の手順で Setup (設定) メニューの FILTER (フィルタ) オプションにアクセスし、必要な調整を行ってください

数字の入力方法

画面に数値を入力する際、および入力値を増加させる際に押します。

入力値を減少させる際に押します。

数字入力カーソルを 1 スペース分右側に移動させる際に押します。

1. G/N (総重量 / 正味量) モードで Setup (設定) メニュー にアクセスします。これには、[**HOLD/MENU** (保留 / メニュー)] キーを 3 回音が鳴るまで (3 秒間) 押してから手を離します。

   [***SET.PAS (パスワードの設定)***] と表示されます。

2. 左側にある数字の入力方法に従って、パスワード (***640***) を入力します。[**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押してこのパスワードを確定すると ...

   [***640***] と表示されます。

3. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーをもう一回押すと ...

   [***CONFIG (構成)***] と表示されます。

4. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを繰り返し押すと ...

   [***FILTER (フィルタ)***] と表示されます。フィルタには、[Constant (常時オン)] と [Window (特定範囲)] の 2 つの部分があります。設定方法を次に説明します。これらの設定が計量にどう影響するかについては、左側の注記 「*Filtering (フィルタ機能)*」を参照してください。

フィルタ機能 :
デフォルト設定は次のとおりです CONST = 2、WINDOW = 0

CONST (常時オン) が OFF に設定されている場合、フィルタ機能は無効です。CONST (常時オン) に値が指定されていれば、フィルタ機能は ON すなわち有効で、この場合は WINDOW (特定範囲) にも値を入力する必要があります。CONST (常時オン) に指定する数値は、振動が小さければ小さく、大きな場合は大きく設定します。

WINDOW (特定範囲) ではしきい値を設定します。ここで設定するしきい値に従って、重量がこの特定枠内であればフィルタ機能がオンになります。推奨値は [0] で、これがデフォルト設定になっています。[0] はフィルタ機能が常にオンであることを表します。

例: WINDOW (特定範囲) の設定値が [10] の場合、ディスプレイの更新中に 10 ポンドを超える重量変動があるとフィルタ機能はオフになり、サンプル中の重量変動が 10 ポンド の枠内に戻るまでオフのままになります。

5. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを 2 回押すと ...

   現在の CONSTANT (常時オン) の設定値が表示されます。[**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押して数値を上げます。この値を大きくすると、ディスプレイで無視される重量変動幅が大きくなります。これはすなわち、Constant (常時オン) に比較的小さな数値を設定しておくと、変動幅が小さい場合は無視されることを意味します。変動幅が大きい場合に無視するようフィルタを設定するには、Constant の値を大きく設定します。(選択肢は [OFF] ～ [10] の範囲で、デフォルト値は [2] になっています。)

6. 希望の値が表示されたところで [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   この値が確定されて [***CONST (常時オン)***] と表示されます。

7. [**HOLD/MENU (保留 / メニュー)**] キーを押すと ...

   [***WINDOW (特定範囲)***] と表示されます。ここにしきい値を入力して、フィルタ機能をオンにするためのを特定範囲を指定します。[0] から最大容量の範囲まで入力できます。

8. [**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押すと ...

   [特定範囲] の現在のしきい値が表示されます。

9. 数字の入力方法に従って新しい値を入力します。[**PRINT/SELECT (印刷 / 選択)**] キーを押してこの値を確定すると ...

   [***WINDOW (特定範囲)***] と表示されます。

10. [**G/N (総重量 / 正味量)**] キーを繰り返し押して、総重量モードに戻します。

インジケータの機能を確認します。設定した [特定範囲] の値では重量表示が望むように行われない場合、インジケータの表示が希望のとおりになるまで 1 ～ 9 の手順を繰り返してください。

付録トラブルシューティング 8

お使いのモデル 640 重量計システムの操作で問題が起こった場合、以下のトラブルシューティングの手順を参照し、適切な手順を実行してください。次にあげる状況に対する対応措置が記載されています。

8.1 電源投入

インジケータに電源を投入しても機器がオンにならない場合、次の措置を試し、各手順ごとに電源を投入してみてください。

1. 入力電圧をチェックする : インジケータの要求電圧は DC 10 ～ 17 V、マイナス接地です。電圧が 9 ～ 10 V の場合は、インジケータに [***LOW.BAT (バッテリー低下)***] と表示されます。供給電圧が 9V 未満の状態が 5 秒を超えると、インジケータは自動的にオフになります。接続部位に腐食またはピンの曲がりがないかを点検し、再び電源につなぎます。電源ケーブルについても破損がないかを点検します。装置には、12 VDC のバッテリーあるいは 120/240 VAC の電力変圧器から直接給電することもできます。

   標準の Avery Weigh-Tronix 製バッテリー電源ケーブルを使用している場合、黒のワイヤーを Ground (接地) に、白のワイヤーを +12 VDC ケーブルに接続します。

   OEM 機器に溶接作業を加える際は、事前に必ずケーブルの接続をすべて外してください。これを怠ると、高電流によって内部破損が起こるおそれがあります。

警告

バッテリーの交換またはジャンプスタートを行う前に、必ずインジケータの電源を外してください。

2. **内部ヒューズ :** 3.15 A のヒューズがプリント基板についています。交換の際は、Avery Weigh-Tronix 形式または同等の製品を使用してください (AWT パート番号 : 48561-0190)。新しいヒューズが正しく取り付けられていることを確認します。ヒューズの電流容量が大きすぎるとインジケータに大きな損傷が起こることがあり、その場合、お客様の保証は無効になります。ヒューズはメインボードに直接溶接されています。交換作業は有資格の重量計技師にお任せください。

3. **内部の 3 V コイン電池 :** モデル 640 には、時間と日付、および 100 個のメモリー チャンネルの累積データを保持するためのバックアップ電源として、コイン電池が内蔵されています。通常作動中電源を切ってもこれらの情報はすべて保存されます。このコイン電池の寿命は 4 ～ 5 年です。コイン電池が寿命切れになったままで装置の電源をオフにすると、情報はすべて失われ、インジケータはオンにならなくなります。このようになった場合、コイン電池を交換してインジケータの通常機能を回復させる必要があります。

コイン電池にアクセスするには、640/XL では前面のネジ、640M なら後面のネジを外します。メインボード上のコイン電池 (B1) を交換します。電池の位置については図 8.1 を参照してください。

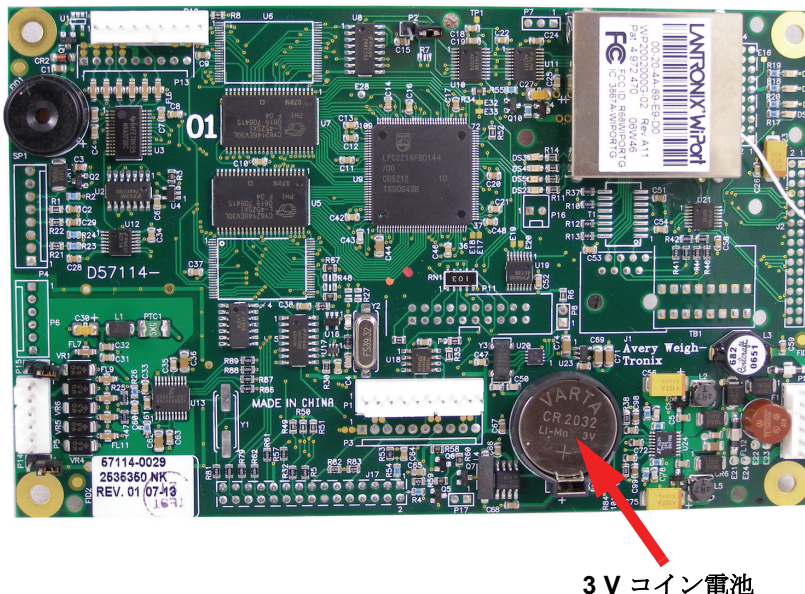



Figure 8.1　メインボード上のコイン電池の位置

交換する電池 **(B1)** は、メーカーが推奨する種類の製品あるいはこれと同等の製品でなければなりません。**AVERY WEIGH-TRONIX** の電池のパート番号は **60207-0013** です。

4. すべての入力ケーブルを点検します。電池を交換したら、**[ON/OFF (** オン **/** オフ **)]** キーを押してみて M640 がオンになるかどうかチェックします。オンにならない場合、入力ケーブルすべての接続を外して最後にもう一度試してみます。これでもオンにならなければ、M640 には確実に何らかの障害が起きています。装置を認可サービス センターに預けるか、または Avery Weigh-Tronix までご返送ください。

8.2　インジケータ +/– RANGE (+/– 範囲)

許容範囲を超えた場合、インジケータのディスプレイには [**+ *RANGE***] または [**– *RANGE***] と表示されます。この表示は、Weigh Bar または Loadcell を装置に取り付けた際によく起こります。重量センサを取り付ければ実測値が表示されるようになり、インジケータの表示をゼロに戻せます。[+/–RANGE] は、入力重量が 8 mV/V を超えたことを表します。

8.3　インジケータの範囲超過 / 過少

この状況は、Weigh Bar または荷重センサからの入力重力が モデル 640　の許容範囲を超えた場合に起こります。

1. インジケータに上段文字または下段文字の線記号が表示されている場合、スケールに何も載っていない状態で **[ZERO/CLEAR (** ゼロ **/** クリア **)]** キーを押して表示重量をゼロにします。

2. 装置の表示がゼロにならない場合、Weigh Bar に問題があることがまず考えられます。Weigh Bar を 1 本ずつ取り付け、**[ZERO/CLEAR (ゼロ / クリア)]** キーを押します。許容量超過または許容量過少の旨の画面からゼロに戻らない場合、該当の Weigh Bar には多分問題があります。ケーブルに破損がないかをチェックし、必要に応じて Weigh Bar またはセンサを直ちに交換あるいは修理します。

8.4 重量の計量が不正確

1. 付録「クイック プログラミング ガイド」を参照し、用途に合った構成コード番号 (CCN) が入力されているかどうかを確認してください。はっきりしない場合は OEM 製品の販売担当者または代理店までご連絡ください。
2. 構成コード番号 (CCN) が正しく指定されている場合、重量計システムを目視点検して下記をチェックします。
   - Weigh Bar ケーブルまたはジャンクション ボックス ケーブルへのケーブルに破損がないかを確認します。
   - 支持部と測定部とが Weigh Bar 以外のポイントでは接触していないことを確認します。
3. 次に、ここでまだ重量計が正しく計量していない場合は、Weigh Bar に不良があるかどうかを次の方法でチェックします。
   - 重量計で Weigh Bar の上のプラットホームに、誰かに乗ってもらうか重量物を置くかして（1 度に Weigh Bar 1 本ずつ）、測定値を比較します。
   - 測定値はすべて、ほとんど同じ数値になるはずです。他の測定値からかけ離れた値がある場合、これが問題のものと考えられます。必要に応じて交換してください。

8.5 計量値が浮動する

1. 測定値が定まらず浮動する場合は、Weigh Bar を取り外し、1 本ずつつけ直してみてどの Weigh Bar の場合に測定値が浮動するのかを判断します。測定値が揺れる直前につけた Weigh Bar に問題があると考えられます。前述のとおり、Weigh Bar がすべて取り外されている場合、インジケータには [***+/– RANGE (+/– 範囲)***] と表示されます。
2. Weigh Bar がジャンクション ボックスに取り付けられていてどの Weigh Bar での表示も一定しない場合、インジケータに不良があるか、またはジャンクション ボックスのインターフェイス ケーブルに問題があります。

8.6 データの喪失時間／日付、またはメモリー チャンネル

モデル 640 には、時間と日付、および 100 個のメモリー チャンネルの累積データを保持するためのバックアップ電源として、コイン電池が内蔵されています。通常作動中電源を切ってもこれらの情報はすべて保存されます。このコイン電池の寿命は 4 ～ 5 年です。コイン電池が寿命切れになったままで装置の電源をオフにすると、情報はすべて失われ、インジケータはオンにならなくなります。このようになった場合、コイン電池を交換してインジケータの通常機能を回復させる必要があります。

コイン電池にアクセスするには、640/XL では前面のネジ、640M なら後面のネジを外します。メインボード上のコイン電池 (B1) を交換します。電池の位置については図 8.1 を参照してください。

交換する電池 **(B1)** は、メーカーが推奨する種類の製品あるいはこれと同等の製品でなければなりません。**AVERY WEIGH-TRONIX** の電池のパート番号は **60207-0013** です。

8.7　修理サービス

インジケータに不良がある場合やサービスが必要な場合は、サプライヤにご連絡いただくか、または機器を送料前払いで下記までご返送ください。

Service Department (サービス部門)
Avery Weigh-Tronix
1000 Armstrong Drive
Fairmont, MN 56031 USA
電話番号 : 1-800-458-7062 月～金 8:00 AM ～ 5:00 PM (米国中央標準時)

必ず下記の情報を添えてご返送ください。

お名前とご住所
サプライヤ名とサプライヤの住所
ご購入年月日
問題の症状を説明した簡単なメモ。

可能であれば、モデル 640 を使用している OEM 機器のブランド名とモデル番号もお知らせください。

Standard Scale & Supply Company
25421 Glendale Avenue
Redford, MI 48239
313-255-6700
www.standardscale.com